

Riku Puska

PIENHANKINTOJEN ORGANISOINTI

Rakennustekniikan koulutusohjelma
2014

PIENHANKINTOJEN ORGANISOINTI

Puska, Riku
Satakunnan ammattikorkeakoulu
Rakennustekniikan koulutusohjelma
Toukokuu 2014
Ohjaaja: Uusitorppa, Mari
Sivumäärä: 14
Liitteitä: 2 (16 sivua)

Asiasanat: Pienhankinnat, organisointi, laatukäsikirja, prosessi

Tämä opinnäytetyö toteutettiin Porin Kaupungin Teknisen palvelukeskuksen rakentamisyksikön talonrakentamisen vastuualueen tilaamana. Työn aiheena on työmaan pienhankintojen organisointi. Työn tarkoituksena on saada Teknisen palvelukeskuksen talonrakentamiselle systemaattinen hankintaideologia pienhankinnoille. Pienhankinnoilla tarkoitetaan työmaan pientavaroiden hankintaa, eritoten työmaan ollessa käynnissä. Tällä tarkoitetaan sitä, että jos työmaalta loppuu esimerkiksi 50*100 mm:n puutavara, mistä sitä lähdetään tilaamaan, kuka tilaa, kuinka paljon tilataan ja kuka toimittaa tavaran työmaalle. Tämä hankinnan osa-alue on ollut päämäärätöntä ja impulsiivista toimintaa ajatellen vain nykyhetkeä jolloin seuraavana päivänä on jouduttu tekemään samat asiat uudestaan. Porin kaupungin Teknisen palvelukeskuksen Laatukäsikirja antaa hankinnoille tietynlaiset puitteet, mutta niiden noudattamisessa työmailla on ollut ongelmia. Työssä käydään läpi sitä miten pienhankintoja on ennen tehty, mikä vanhoissa tavoissa on ollut hyvää ja mikä huonoa. Lopuksi on vanhat ja uudet tavat yhdistetty toimivaksi malliksi, joka edesauttaa työmaan toimintaa sekä selkeyttää työmaalla toimivien henkilöiden rooleja pienhankintaprosessissa.

THE ORGANIZATION OF SMALL SCALE ACQUISITIONS

Puska, Riku

Satakunnan ammattikorkeakoulu, Satakunta University of Applied Sciences

Degree Programme in Construction Engineering

May 2014

Supervisor: Uusitorppa, Mari

Number of pages: 14

Appendices: 2 (16 pages)

Keywords: Small scale acquisitions, organization, quality manual, process

This thesis was ordered by Porin Kaupunki Tekninen Palvelukeskus and was made with a cooperation with them. The subject of the thesis was construction sites organization of small scale acquisitions. Purpose of the thesis is to get to TPK:s buildingsection a systematic acquisition ideology for small scale acquisitions. Small scale acquisitions are the small orders that are ordered to the construction site especially when it's on. This means that if construction site is running out of wood supplies as 50*100mm wood. Where are they going to order more, who will order it, how much should it be ordered and who will supply it to the site. This section of procurement acquisition accession has been pointless and impulsive throughout and it has considered only the past day. Therefore the same thing has been done the very next day. Clients quality manual sets some kind of terms of reference for these acquisitions but the observance of those references on the construction sites has been poor. This thesis will go through how are the small scale acquisitions been made before. What have been the good and the bad things on the outdated convention. At the end of this thesis I will collect the good things from the old convention and the new ways into a functioning pattern which will provide in to the construction sites operations and will clarify the employees roles on the small scale acquisitions process.

SISÄLLYS

1 JOHDANTO.....	5
2 HANKINTA JA PIENHANKINNAT.....	5
2.1 Termistö	6
2.2 Pienhankintaprosessin vaiheet	7
2.2.1 Määrien laskenta.....	7
2.2.2 Miten tilataan? Kuka tilaa?.....	8
2.2.3 Miten hinta sovitaan?.....	9
2.2.4 Kuka toimittaa?.....	10
2.2.5 Materiaalin vastaanotto.....	11
2.2.6 Toimitustapa	11
2.2.7 Laskujen hyväksyntä ja litterointi.....	12
2.2.8 Asia-, hinta-, ja ehtotarkistus	13
LÄHTEET.....	14

LIITTEET

1 JOHDANTO

Porin Kaupungin Teknisen palvelukeskuksen talonrakentamisen hankintapolitiikka on ollut jo hetken aikaa kehityksen kohteena. Tämän työn tarkoituksena on olla ohjeena tulevaisuuden pienhankintojen kulkuun. Pienhankintaprosessi on ollut osaltaan toimivaa ja osaltaan ei. Tämän takia tässä työssä aion yhdistää nykyisen ja omasta mielestäni tulevan ja kokonaisuudessaan toimivamman mallin sellaiseksi, että sitä on helppo noudattaa päivittäisessä rakentamisessa. Työ tehdään yhteistyössä TPK:n talonrakentamisen päällikön Markku Koppelomäen sekä työpäällikkö Mika Suojasen kanssa juuri sellaiseksi jonka me uskomme palvelevan parhaiten Porin kaupungin muita toimintamalleja sekä eritoten talonrakennuksen intressejä.

Työssä otetaan huomioon myös nykyisten työnjohtajien mielipiteet asiassa, sillä he ovat työn pääasiallinen kohde. Työn tarkoituksena on saada niin kentälle kuin toimistoihin toimiva malli, jossa molempien on helppo toimia hyvässä hengessä sekä yhteistyössä. Työn sisällöstä suurin osa on olemassa ainoastaan tilaajan käyttöön sen arkaluontoisen sisällön vuoksi ja tämän takia työn julkinen osuus on melko suppea.

2 HANKINTA JA PIENHANKINNAT

Tämä työ sai alkunsa keskustellessamme Porin TPK:n talonrakentamisen päällikön Markku Koppelomäen ja talonrakentamisen työpäällikön Mika Suojasen kanssa mahdollisista aiheista. Lopulta päädyimme valitsemaan pienhankinnat ja eritoten niiden organisoinnin, sillä tällä alueella on työmailla ollut ongelmia. Työ tuntui itsestä luontevalta, sillä olen kaksi kesää toiminut työnjohtoharjoittelijana Porin kaupungin talonrakennuspuolella. Tässä kappaleessa käsittelen hankintatoimea ja pienhankintoja yleisellä tasolla. Aluksi selvennetään termistöä, minkä jälkeen kerrotaan hankintojen menettelytavoista.

2.1 HANKINTOJEN TERMISTÖ

Seuraavassa selvitän hieman hankintojen termistöä ja termien sisältöä

Hankinta tarkoittaa rakennustuotannossa käytettävien materiaali-, työ- ja palvelupanosten suorittaminen ja ostamista. (RT S-1227, 2010, sivu 2).

Hankintasuunnitelma sisältää hankintaluettelon, -aikataulun, hankinnan tavoitteet sekä vastuunjaon. Hankintasuunnitelma laaditaan heti työmaan alussa yleisaikataulun valmistuttua. Hankintasuunnitelman keskeinen tehtävä hankkeen ohjauksen kannalta on hankintaluettelon eli suunniteltujen hankintakokonaisuuksien muodostaminen. (RT S-1227, 2010, sivu 2).

Hankintapolitiikka on yrityksen noudattama yhtenäinen toimintatapa ja sopimuskäytäntö hankintojen suorittamisessa. Kuvataan yrityksen laatujärjestelmässä. Yrityksellä saattaa olla esim. kausisopimuksia tai sopimuspohjia, joita tulee käyttää. (RT S-1227, 2010, sivu 2).

Hankintakokonaisuus on toimittajakohtainen, yhtenä kauppana tehtävä aliurakka tai materiaalihankinta. (RT S-1227, 2010, sivu 2).

Nouto tarkoittaa yksittäisen tai muutaman rakennustuotteen hakemista, esim. rautakaupasta tai tukkuliikkeen varastosta työmaalle. Noutotarve syntyy tavallisesti suunnittelemattomuudesta, unohduksista tai yllätyksistä. Tyypillisesti noudot ovat epätaloudellisia. (RT S-1227, 2010, sivu 2).

Pientarvikkeet ovat rakennustyössä tarvittavia, kooltaan pienehköjä apuvälineitä, tarvikkeita ja tuotteita, jotka tavallisesti ovat kohteesta riippumattomia ominaisuuksiltaan. Niitä noudetaan tarpeen mukaan rautakaupasta, tehtaalta tai työmaalla ylläpidettävästä pientarvikevarastosta. Tyypillisiä pientarvikkeita ovat muun muassa työkalut ja työstökoneitten kuluvat osat, kuten poranterät ja katkaisulaikat. Kuitenkin erilaiset kiinnikkeet toisinaan suunnitellaan ja tilataan kohdekohtaisesti. (RT S-1227, 2010, sivu 2).

2.2 Pienhankintaprosessin vaiheet

2.2.1 Määrien laskenta

Kaikissa rakennuksissa on lukuisa määrä työmaalle tilattavia materiaaleja, joiden määrien tulee tilaushetkellä olla mahdollisimman tarkat. Tällaisia ovat esimerkiksi kaakelilaatat, lämmöneristeet, hellat, varusteet ym. Kysymykseen, kuka laskee nämä määrät, on vaikea löytää yleispätevää vastausta. Yleisin tapa lienee, että määrät laskee vastaava rakennusmestari tai hänen määräyksestään joku työmaamestareista.

Tämän ratkaisun etuina ovat mm.

- Asianomainen rakennusmestari joutuu määriä laskiessaan tutkimaan piirustukset ja silloin mahdolliset epäselvyydet tulevat riittävän ajoissa esille.
- Materiaalien määrät saadaan tarkemmiksi.
- Ajoitus joudutaan joka tapauksessa määrittelemään työmaan johdon taholta.

Haittapuolena on pidettävä sitä, että rakennusmestarit ovat jo muutenkin kuormitettuja erilaisilla kirjallisilla tehtävillä ja heidän tärkein tehtävänsä, töiden suunnittelu ja johtaminen saattaa siitä kärsiä.

Paljon käytetty tapa on myöskin, että liikkeen kustannusarvioiden laatijat laskevat materiaalitarpeen. Tämän tavan hyviä puolia ovat mm. seuraavat seikat

- Määrälaskijat ovat tottuneita tämän tapaiseen työhön, joten heidän tehokkuutensa on suuri ja tiedot luotettavia.
- He tuntevat useassa tapauksessa jo laskettavan kohteen tarjousvaiheen ajalta.

Huonoina puolina ovat mm. seuraavat seikat

- osastot ovat yleensä mitoitettuja vain tarjouslaskentaa varten, joten heidän voimansa eivät riitä muuhun laskentatyöhön
- suuren tarjouskohteen tullessa laskentaan joudutaan kaikki voimat keskittämään siihen ja muu laskenta on jätettävä useaksi viikoksi
- määriä pystytään laskemaan vain ajoittain eikä tasaisesti
- laskijoilta puuttuu useasti työmaamestarin tuntuma työn suoritukseen

Eräissä rakennusliikkeissä on palkattu henkilöt, joiden pää-asiallisena tehtävänä on nimenomaan määrien laskeminen hankintoja varten. Tämän järjestelyn hyviä puolia ovat mm. seuraavat asiat:

- Tiedot mahdollista saada riittävän ajoissa ja materiaalmäärät on mahdollista yhdistää sekä hankkia suurempina erinä.
- Henkilö (tai henkilöt) voivat keskittyä suhteellisen rajoitettuun tehtävään, jolloin laskennan tehokkuus saadaan suureksi.
- Mahdolliset muutos- ja lisätyöt voidaan kytkeä heidän tehtäviinsä.

Haittapuolina ovat seuraavat asiat:

- Järjestely tulee kysymykseen vain suurissa rakennusliikkeissä ja niissäkin ainoastaan pääkonttorissa, jossa laskentatyötä on jatkuvasti.
- Tehtävää hoitavan henkilön yhteistyö hankintojen sekä työmaan kanssa on saatava hyvin joustavaksi, muuten työn työn suoritus kärsii.

(Eramo, Hynynen & Kiiras, 1978, sivut 254-255)

2.2.2 Miten tilataan? Kuka tilaa?

Käytetyimmät materiaalien tilaustavat ovat

- Puhelintilaus.
- Puhelintilaus ja kirjallinen vahvistus.
- Kirjallinen tilaus.

Puhelintilaus on näistä ylivoimaisesti eniten käytetty. Sillä on lukuisia etuja, joista tärkeimmät ovat nopeus, joustavuus ja keskustelumahdollisuus. Sen heikkona puolena on suurehko virhemahdollisuus. Virhemahdollisuutta voidaan pienentää esimerkiksi täyttämällä ns. puhelintilauslomake, jolloin sitä täytettäessä asia tulee tarkemmin tutkituksi jo ennen puhelua. Lomake jää tilaajalle, joista asia voidaan myöhemmin haluttaessa tarkistaa.

Toinen tapa asian varmistamiseksi on pyytää myyjältä tai toimittajalta kirjallinen tilausvahvistus. Tämä tulee kysymykseen ainoastaan silloin, kun toimitukselle annetaan aikaa vähintään kaksi viikkoa.

Kirjallista tilausta käytetään yleensä silloin, kun kysymyksessä on niin moniosainen, laaja tai muuten luonteeltaan sellainen tilaus, ettei sen suorittaminen puhelimitse ole mahdollista. Kirjallisen tilauksen hyvät puolet ovat siinä, että sillä pystytään esittämään vaikeatkin asiat selkeästi ja varmasti oikein, lisäksi sillä saadaan samansisältöiset jäljennökset kaikille osapuolille. Siihen kuka suorittaa tilaukset, vaikuttavat mm. seuraavat tekijät:

- Liikkeen koko.
- Liikkeen organisaatiossa määritelty tehtävänjako.
- Rakennuskohde.
- Tilattava materiaali.

Pienissä rakennusliikkeissä, joissa ei kenties ole koko hankintaosastoa, tilataan materiaalit pakostakin työmaalta käsin joko vastaavan rakennusmestarin tai varastonhoitajan toimesta. Eräissä rakennusliikkeissä hankintaosasto sopii myyjien ja valmistajien kanssa ehdot ja alennukset, minkä jälkeen työmaalta hoidetaan tilaukset sille ilmoitetuista liikkeistä. Yleisintä lienee kuitenkin, että rakennusliikkeen hankintaosaston toimesta suoritetaan myös materiaalitilaukset ja niiden toimitusten valvonta mahdollisimman ptkälle. Tällöin annetaan määrä-, laatu-, ja toimitusaikatiedot työmaalta (tai ne lasketaan konttorissa).

Poikkeuksena ovat kuitenkin eräät materiaalit kuten betoni, kiviainekset, puutavara ym., joiden tilaukset ajoituksen tai muun vastaavan syyb takia on mielekästä hoitaa työmaalta käsin. Yleensä ottaen on materiaalitilauksien hoitaminen aina oltava saumatonta ja joustavaa yhteistyötä työmaan johdon ja hankintojen välillä. (Eramo, Hynynen & Kiiras, 1978, sivut 255-256)

2.2.3 Miten hinta sovitaan?

Periaattena on pidettävä, että hinta-, alennus- ja toimitusehdot sovitaan aina hankintaosaston tai hankinnoista vastuussa olevien henkilöiden toimesta. Kaikissa suuremmissa rakennusliikkeissä päämateriaalien hankinta perustuu vuosi- ym. pitkäaikaisiin sopimuksiin. Niiden ulkopuolelle jää kuitenkin lukuisia materiaaleja, joiden hinnat ja alennukset on sovittava tarjouksien pohjalta puhelimitse tai

kirjallisesti, silloin kun määrät ovat suuria ja on toimitusaikaa riittävästi. Yleisin tapa on kuitenkin, että hinnat ja ehdot sovitaan puhelimitse. Tällöin on ostajan ammattitaidolla ja kokemuksella suuri merkitys, ja tämä onkin eräs tärkeä syy, miksi hinnoista ja ehdoista tulisi aina sopia niitä vakituisesti hoitavan henkilön kanssa. (Eramo, Hynynen & Kiiras, 1978, sivu 256)

2.2.4 Kuka toimittaa?

Useimmat rakennusmateriaaleja valmistavat teollisuuslaitokset myyvät tuotteitaan ainoastaan kaupan kautta, jolloin laskutus kulkee näissä tapauksissa jonkun keskusliikkeen kautta. Toimitetaanko tavara suoraan tehtaalta vaiko myyjän varastosta on riippuvainen mm. seuraavista seikoista

- Materiaalin laadusta.
- Materiaalin määrästä.
- Tehtaan määräalennusehdoista.
- Toimitusajasta.

Yleensä ottaen toimitus tehtaalta on edullisin toimitusmuoto, koska silloin jäävät välivarastoinnit ja niistä aiheutuvat kustannukset pois. Tehdastoimitukset ovat kuitenkin riippuvaisia toimituserän suuruudesta. Tehtailla on yleensä määritelty pienin toimituserä. Joissakin tapauksissa tulee kysymykseen kaupan eri ostajille tulevien erien yhdistäminen samaan toimitukseen. Eräillä tehtailla ovat alennusehdot sellaiset, että ainoastaan poikkeuksellisen suuret toimituserät kannattaa ottaa tehtaalta, ja muut pienemmät erät kaupan varastosta.

Rakentamisen muuttuessa yhä enemmän valmiista rakennusosista kokoamiseksi vähenee työmaalla tarvittavien materiaalien määrä. Yleisin toimitustapa on vapaasti autossa työmaalle, joka tarkoittaa sitä, että materiaali on myyjän toimesta kuljetettu työmaalle. Useat myyjät ovat järjestäneet oman kiertävän jakelusysteeminsä, jolloin heidän autonsa kiertävät eri viikon päivinä määrättyjen kaupunginosien kautta ja siten kuljetuskustannukset on saatu mahdollisimman pieniksi. (Eramo, Hynynen & Kiiras, 1978, sivut 256-259)

2.2.5 Materiaalin vastaanotto

Materiaalin saapuessa työmaalle tulee tavarán vastaanottajan heti tarkastaa

- että kuormakirjan ja toimituksen sisältö on samanlainen
- että toimitettu tavara on virheetöntä
- että tilattu tavara on laadultaan ja määrältään sitä, mitä on tilattu

Mikäli toimitettu tavara todetaan laadultaan virheelliseksi tai toiseksi kuin on tilattu, sitä ei oteta työmaalla vastaan, vaan palautetaan välittömästi. Tällöin ei myöskään kuitata kuormakirjaa sillä se voi aiheuttaa, että tavara menee palautuksesta huolimatta laskutukseen. Jos toimitetun materiaalin määrä on virheellinen, on määrä tarkistettava tilaajalta, joka antaa samalla ohjeet jatkomenettelylle. Useassa tapauksessa on tällöinkin parempi palauttaa koko toimitettu määrä, mikäli se ajallisesti on mahdollista. Mikäli toimituksesta joudutaan aikapulan takia osa ottamaan vastaan, tulee siitä tehdä selvät merkinnät kuormakirjaan ja vaatia kuittaus tavarantuojalta.

Virheellisistä toimituksista, olkoon menettely niiden suhteen mikä tahansa, on aina tehtävä ilmoitus tavarán tilaajalle, jonka tulee ottaa asiasta yhteys myyjään. (Eramo, Hynynen & Kiiras, 1978, sivut 259-260)

2.2.6 Toimitustapa

Erilaisia toimitustapoja ovat nouto, suoratoimitus ja täsmätoimitus. Perinteisessä ns. suoratoimituksessa tuotteet kuljetetaan työmaalle tehtaalta, tukkuliikkeen varastosta tai rautakaupasta. Suoratoimituksessa työmaan on mahdollista myös kotiinkutsua tuotteita sovittuina osatoimituksina. Kuljetuksen järjestää sopimuksessa määritelty osapuoli eli joko työmaa tai tavarantoimittaja. Suoratoimituksen tarkkaa toimituskohdetta työmaalla ei välttämättä ole sovittu.

Täsmätoimituksessa tarkasta toimitusajankohdasta tai aikaikkunasta on sovittu. Tyypillisesti tuotteet on pakattu ja merkitty tietyn rajatun toimituskohteen, esimerkiksi huoneiston mukaan. Tehtaalta tilattuja tuotteita voi tilata

täsmätoimituksena tai terminaalipalvelun järjestäjä voi yhdistellä ja pakata eri valmistajien ja maahantuojien tuotteita täsmätoimituksiksi. Täsmätoimitus edellyttää tarkkaa aikataulusuunnittelua sekä hyvää tiedonkulkua toimittajien, terminaalien ja työmaan välillä. Terminaalipalvelunjärjestäjän on saatava heti tieto toimitettavien tuotteiden laatu-, määrä- ja aikataulumuutoksista.

Noutojen tekeminen on perusteltua vain harvoin toistuvien pientarvikkeiden hankintakanavana. Työmaalla on tyypillisesti pientarvikevarasto, jonne pientarvikkeet voidaan toimittaa. Pientarvikevaraston sisällöstä ja ylläpidosta vastaa joko työmaa tai sopimuksen mukaisesti rautakauppa tai muu tavarantoimittaja. (RT S-1227, 2010, sivu 4)

2.2.7 Laskujen hyväksyntä ja litterointi

Laskujen kiertoon nähden on käytössä kaksi tapaa. Aikaisemmin yleisesti ja vieläkin pienemmissä rakennusliikkeissä käytössä oleva tapa on kierrättää kaikki laskut työmaan kautta. Toinen nykyään yleisempi tapa on, ettei laskut kierrä työmailla, vaan työmaat täyttävät saapumispäiväkirjan ja lähettävät sen sekä kuormakirjat konttoriin, jossa laskut maksetaan näiden mukaan. Tämän systeemin etuja ovat mm. seuraavat asiat:

- Laskut saadaan nopeasti maksatukseen ja niistä saadaan silloin kassalennukset.
- Kontrolli saadaan paremmaksi.
- Laskut eivät pääse katoamaan.

Alaurakka- ym. vastaavien sopimuksien ja vastaavien edellyttämät osalaskut kiertävät yleensä työmaan kautta. (Eramo, Hynynen & Kiiras, 1978, sivu 261)

2.2.8 Asia-, hinta- ja ehtotarkistus

Yleensä tarvittavat tarkastukset suorittaa hankintaosastolla se henkilö, joka on sopinut kaupan tai sen ehdot. Tästä on seurauksena, että hankintahenkilöstö joutuu

selvittämään laskut varsinaisen työajan päätyttyä ja laskujen tarkistus tahtoo ruuhkaantua. Eräs tapa, jota jo muutamissa suuremmissa rakennusliikkeissä käytetään, on palkata henkilö pelkästään tätä tarkistusta varten. Tällöin tarkistus tapahtuu laskujen maksamisen jälkeen. Tämä järjestely edellyttää, että kyseiselle henkilölle annetaan jäljennökset ja tiedot kaikista sopimuksista ja tilauksista. Kokemukset mainitusta järjestelystä ovat erinomaiset, ja sillä voidaan kattaa noin 80 prosenttia laskujen tarkistuksesta. (Eramo, Hynynen & Kiiras, 1978, sivut 261-262)

LÄHTEET

Eramo, Hynynen, & Kiiras. 1978. Rakennustyö, valmistelu-ohjaus-suunnittelu-hallinto. Helsinki. Rakentajain kustannus OY

RT S-1227. Työmaan toimitusten suunnittelu ja ohjaus. 2010. Helsinki. Rakennustieto. Viitattu 7.5.2014. <https://www.rakennustieto.fi/kortistot>

LIITE 1

Pienhankintojen organisointi

15 sivua

Sisältää Porin Kaupungin luottamuksellista tietoa

LIITE 2

Pienhankintojen organisointi

Tämä kyselykaavake on osa SAMK:n rakennusinsinööriopiskelijan Riku Puskan opinnäytetyötä, pienhankintojen organisointi. Toivon että vastaatte kysymyksiin mahdollisimman rehellisesti. Jos tila loppuu kesken jatkakaa paperin kääntöpuolelle. Kaavake palautetaan nimettömänä. Kiitos.

1. Onko tämän hetkinen pienhankintojen hankintamalli mielestäsi toimiva?
Perustele myös, miksi nykyinen malli on toimiva / ei toimiva?
2. Mitä puutteita tai plussia tämän hetkisessä hankintamallissa on?
3. Miten haluaisit toimia pienhankintojen suhteen tulevaisuudessa?
4. Oletko tietoinen nykyisestä hankintamallista ja sen periaatteista?
5. Oletko tietoinen nykyisistä hankintasopimuksista?